阿蘇山中岳にて2015年３月27日に採取した本質物質の全岩化学組成*

Whole-rock chemical composition of essential products collected on March 27, 2015 at Nakadake Crater, Aso volcano

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設火山研究センター***

Aso Volcanological Laboratory, Institute for Geothermal Sciences, Graduate School of Sciences, Kyoto University

東京大学地震研究所****

Earthquake Research Institute, The University of Tokyo

阿蘇山中岳第一火口付近において2015年３月27日にスコリア質の火山弾と火山礫を採取し全岩化学組成を測定した。分析の結果いずれも玄武岩質安山岩の組成を示し、今回の噴火は2014年11月末～2015年1月にかけての時期と同様に1970～80年代の中岳の噴火と類似したマグマの活動によると推定される。

○試料の産状・肉眼的特徴

火口縁付近のAカメラ背後～火口監視所にかけての範囲において３月27日14時頃に京都大学火山研究センターによって採取された火山礫を使用した。火山礫は最大長径３cm程度、発泡がよくみかけ密度は0.3g/cm^{3}程度で、扁平で不定形な凹凸が発達している。噴出した噴火イベントは空振波形からみて３月26日22:30頃～３月27日0:10頃である可能性が高い。

○全岩化学組成

上記の火山礫１個から１分析試料、計３分析試料を作成し東京大学地震研究所の蛍光X線分析装置にて測定した。主成分合計100wt%に再計算した結果を第１表に示す。SiO2＝約54～55wt%のソレアイト質の玄武岩質安山岩の組成をもち、1970～80年代や2014年11月末～2015年１月に採取された中岳火山の噴出物に類似している（第１図）。

謝辞

現地調査の際に阿蘇市には立入許可をいただいた。分析用試料作製の際には日本大学文理学部の金丸龍夫博士に御協力をいただいた。記して御礼申し上げる。

＊　2015年8月10日受付

＊＊　長井雅史，三輪学央　Masashi Nagai, Takahiro Miwa

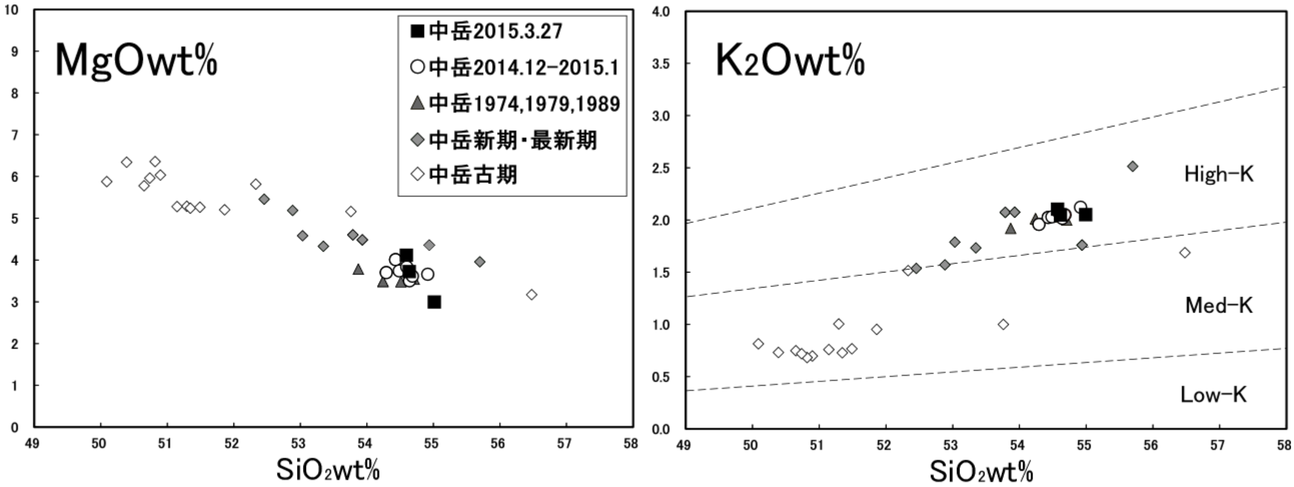
＊＊＊　横尾亮彦，宇津木 充，井上寛之　Akihiko Yokoo, Mitsuru Utsugi, Hiroyuki Inoue

＊＊＊＊　中田節也，安田　敦，外西奈津美　Setsuya Nakada, Atsushi Yasuda, Natsumi Hokanishi

第 1 表　全岩化学組成分析値(主成分 100%再計算)。

Table.1 Whole-rock chemical compositions (Total amount of Fe in FeO and other Oxicides is calculated to be 100%).

試料名	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	total (wt%)
Aso150327 sco1	55.00	0.90	18.85	7.91	0.15	3.00	8.71	3.14	2.05	0.29	100.00
Aso150327 sco2	54.58	1.00	16.90	9.43	0.18	4.12	8.44	2.96	2.10	0.30	100.00
Aso150327 sco3	54.63	0.90	18.03	8.69	0.16	3.72	8.50	3.04	2.05	0.28	100.00



中岳2015.3.27以外の分析値は小野・渡辺(1985), Ono *et al.*(1995), 三好ほか(2005), 宮縁ほか(2006), 防災科研ほか(予知連会報120,印刷中)による

第 1 図　SiO_2 組成変化図

Fig.1 Representative SiO_2 variation diagrams.

引用文献

1)　防災科学技術研究所・京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設火山研究センター・東京大学地震研究所（印刷中）阿蘇山中岳にて 2014 年 12 月～2015 年 1 月に採取した本質物質の全岩化学組成，噴火予知連絡会会報，120.

2)　宮縁育夫・渡辺一徳・江川佳貴（2006）阿蘇火山中岳北東麓に分布する火砕流堆積物とその層序的意義，火山，51，231-243.

3)　三好雅也・長谷中利昭・佐野貴司（2005）阿蘇カルデラ形成後に活動した多様なマグマとそれらの成因関係について，火山，50，269-283.

4)　小野晃司・渡辺一徳（1985）阿蘇火山地質図，地質調査所.

5)　Ono, K., Watanabe, K., Hoshizumi, H. and Ikebe, S.(1995)Ash eruption of the Naka-dake crater, Aso volcano, southwest Japan. Jour. Volcanol. Geotherm. Res., 66, 137-148.